

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-163375
(43)Date of publication of application : 16.06.2000

(51)Int.Cl. G06F 15/00
G06F 15/167
G06F 19/00

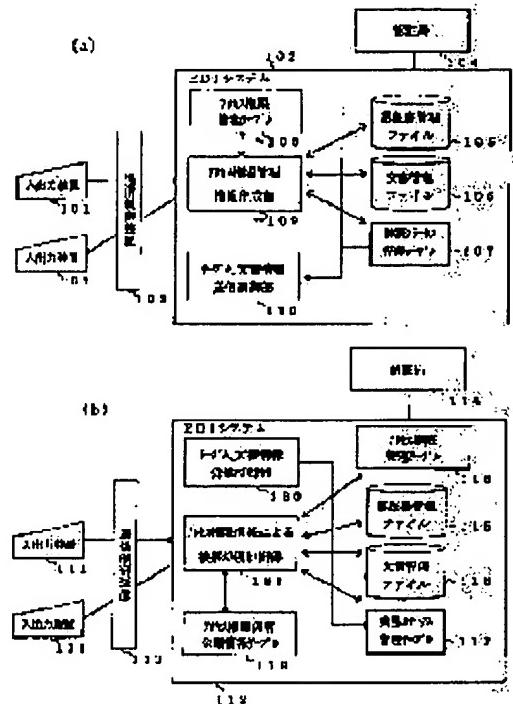
(21)Application number : 10-338780 (71)Applicant : HITACHI LTD
(22)Date of filing : 30.11.1998 (72)Inventor : OGATA NAOMASA

(54) METHOD FOR MANAGING RIGHT OF ACCESS BETWEEN PLURAL EDI SYSTEMS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily and flexibly provide an access right managing function in the case of sharing a document prepared in an inter-enterprise transaction or information on a job status between EDI systems having different certification systems.

SOLUTION: Concerning an access right managing method between plural EDI systems, the job status or document information can be shared only between the specified enterprises related to the job among enterprises under the control of plural EDI systems.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-163375
(P2000-163375A)

(43)公開日 平成12年6月16日(2000.6.16)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 06 F 15/00	3 3 0	G 06 F 15/00	3 3 0 A 5 B 0 4 5
15/167		15/167	B 5 B 0 8 5
19/00		15/22	N

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 14 頁)

(21)出願番号	特願平10-338780	(71)出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(22)出願日	平成10年11月30日(1998.11.30)	(72)発明者	尾形 直正 神奈川県横浜市都筑区加賀原二丁目2番 株式会社日立製作所システム開発本部内
		(74)代理人	100068504 弁理士 小川 勝男 F ターム(参考) 5B045 DD15 5B085 AE06 AE13 AE23

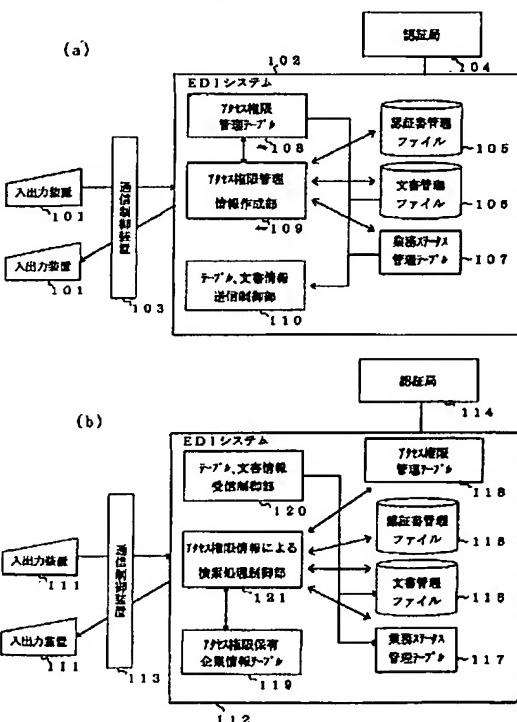
(54)【発明の名称】複数 EDI システム間でのアクセス権限管理方法

(57)【要約】

【課題】企業間取引において作成される文書や、業務ステータスに関する情報を、別々の認証体系を持つ EDI システム間で共有する場合の、アクセス権限管理機能を容易かつ柔軟に提供すること。

【解決手段】複数の EDI システムの傘下の企業のうち、業務に関連を持つ特定の企業間でのみ、業務ステータスや文書情報等を共有可能とすることを特徴とする複数 EDI システム間でのアクセス権限管理方法。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 EDIシステムにおいて、業務ステータスや登録文書等へのアクセス権限を管理する情報を作成し、関連する企業に配布する手段、及び作成したアクセス権限情報、業務ステータスや登録文書等の情報を、認証体系の異なる別のEDIシステムに対して複写する手段を設けることにより、複数のEDIシステムの傘下の企業のうち、業務に関連を持つ特定の企業間でのみ、業務ステータスや文書情報等を共有可能とすることを特徴とする複数EDIシステム間でのアクセス権限管理方法。

【請求項2】 上記アクセス権限管理方法において、各文書の識別情報、作成・承認日付及び時間を含む情報に対して、作成者・承認者等に該当する企業が、自らの秘密鍵を用いて電子署名を施したものをアクセス権限情報とすることによって、通知相手先のEDIシステム側において傘下企業からのアクセスがあった場合、その企業に対してアクセス権限情報を作成・授与した企業を責任主体として明確に認識できる作成方法であることを特徴とする複数EDIシステム間でのアクセス権限情報管理方法。

【請求項3】 上記アクセス権限管理方法において、各文書・テーブル情報に変更が生じる度に、それぞれの文書・テーブルの識別情報、作成・承認日付及び時間を含む情報に対して、作成者・承認者等に該当する企業が、自らの秘密鍵を用いて電子署名を施したものをアクセス権限情報とすることによって、文書に対する訂正があった場合や、文書への権限者が変更した場合（有価証券性のある文書が、ある企業から別の企業に権利譲渡されるような場合、文書への権限も移転する）等において、都度アクセス権限情報を置き換えることによって、アクセス権限の授与対象とする企業を、柔軟に変更できることを特徴とする複数EDIシステム間でのアクセス権限情報管理方法。

【請求項4】 上記アクセス権限管理方法において、それぞれの文書・テーブルの識別情報、作成・承認日付及び時間を含む情報に対して、作成者・承認者等に該当する企業が、それぞれ自らの秘密鍵を用いて電子署名を施したものを作成する（作成者と承認者の双方等）アクセス権限情報を入手していない限りアクセス不可能とすることによって、複数の関連企業が了承する企業のみにアクセス権を授与する厳密なアクセス権限管理を可能とすることを特徴とする複数EDIシステム間でのアクセス権限情報管理方法。

【請求項5】 EDIシステムにおいて、業務ステータスや登録文書等に対して、作成されたアクセス権限情報を用いてアクセスした企業のIDやアドレス情報等を記憶し管理する手段を設けることにより、当該企業がアクセ

10

ス権限を持つ業務ステータスや登録文書等に対する変更が生じた際に、自動的に変更を通知する情報共有であることを特徴とする複数EDIシステム間でのアクセス権限管理方法。

【請求項6】 EDIシステムにおいて、業務ステータスや登録文書等のうち、他EDIシステムの傘下の企業に対して通知対象としないものについては、アクセス権限情報を作成せず、また他のEDIシステムに対して、業務ステータスや登録文書等の情報の複写を抑止することを特徴とする複数EDIシステム間でのアクセス権限管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電子商取引の進展とそれに基づくEDIシステムの増加、クロスボーダー取引の増加によって、業務的には関連を持ちながら、互いに別々のEDIシステムに分かれて存在し、お互いに認証体系が異なる（一方のEDIシステムから企業認証を受けているが、別のEDIシステムからの企業認証を受けていないケースを指す）ような企業間での取引も、今後増えていくものと考えられる。

【0002】 例えば、貿易取引の電子化においては、クロスボーダーでの電子書類の交換が求められるが、一方で認証書の発行に関しては、国家毎のEDIシステムの中で行うべきで、他地域の認証局が自国の企業の認証を行うのは、国家の貿易政策を侵犯するものとの考え方も存在しており、認証体系を異とするEDIシステム相互での連携を、実現するための仕掛けが求められている。

20

【0003】 本発明は、別々の認証体系を持つEDIシステム相互間の情報共有、連携強化に関するものである。あるEDIシステムの傘下の企業間で共有される業務ステータスや作成文書等の情報を、認証体系の異なる別のEDIシステムの傘下にある企業に対しても、必要に応じて共有させるための情報アクセス権限管理方法を提供することで、地域や国家、企業グループ毎に別々に運営され、別々の認証体系を持つEDIシステムに分断されていても、業務に関連する特定企業間において、情報を遮断されることなく業務の円滑な遂行を実現するための技術に関するものである。

30

【0004】

【従来の技術】別々の認証体系を持つEDIシステムから情報を取得する手段としては、各企業がそれぞれのEDIシステム上での取引を認証する認証局から、認証書を取得しておき、必要に応じて複数の認証書を使い分ける方法が、一般的には知られている。

40

【0005】複数の認証書を取得して、別のEDIシステムの管理する情報に対して直接アクセスを行わない場合、その傘下の企業を経由して情報を間接的に取得する方法が考えられる。これは、情報の登録・管理が行われているEDIシステムから、その傘下の企業が必要情報

50

を一旦受取った後、電子データ又はペーパーベース（FAX、郵送）ほかの方法によって、相手先企業に情報を引き渡すものである。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】認証体系の異なるEDIシステムにおいて、管理される文書等の情報に対して直接アクセスを行うためには、相手の認証局からエンドエンティティーとしての認証を受ける必要があり、EDIシステムがクロスボーダーで分かれて存在している場合や、貿易政策等国家の政策に深く関わりのあるEDIシステムの場合においては、現実的な手段とは言えない。仮に、認証書を一部のEDIシステムから取得できたとしても、各企業で認証書、鍵等の管理を行う必要が生じるほか、EDIシステム毎に別々の操作手順や、場合によっては端末機器を使い分ける必要が生じる等、費用面、業務効率面等での不都合が存在する。また、各EDIシステムの連携のための仕掛けが提供されない限り、個々のEDIシステム毎に縦割りの利用を強いられることになってしまう。

【0007】他方、アクセスしたい情報を、当該EDIシステム傘下の企業を経由して取得する方法をとった場合、情報を経由する企業側と、情報を受取る企業側で、相互に情報交換するための基盤、文書情報等を安全に交換するための仕掛けが整備されていないと、ペーパーベースでのやり取り（FAX、郵送等）になってしまい、電子商取引によるペーパーレス化、業務負荷の軽減、業務の迅速化等のメリットを享受できることになる。

【0008】本発明の目的は、上記のいずれの手段もとらず、複数EDIシステム間で必要となる情報を相互に複写した上で、業務的に関連のある一部の企業からのアクセスがあった場合に限り、業務ステータスや文書等の情報へのアクセスを許可するためのアクセス権限管理、情報共有の手段を提供するものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するために、あるEDIシステムの業務ステータス管理テーブルや文書等の情報を、別のEDIシステムに対して送信する手段、及びそれらの情報に対するアクセス権限情報を作成する手段を設ける。

【0010】また、（業務ステータス管理テーブルや文書等の情報を送信する）相手側のEDIシステムには、受取った業務ステータス管理テーブルや文書等の情報を記憶し管理する手段、傘下の企業から前記のアクセス権限情報を用いて、業務ステータス管理テーブルや文書等の情報検索要求があった場合に、アクセス権限有無のチェックを行ってアクセス制御を行う手段、及び傘下の企業のうち、前記アクセス権限情報を用いて、業務ステータス管理テーブルや文書等の情報に対してアクセスした企業のID、アドレス情報等を記憶し管理する手段を設ける。

【0011】複数のEDIシステムで、それぞれ業務ステータス管理テーブルや文書等の情報を、別のEDIシステムに対して送信する手段と、受取った業務ステータス管理テーブルや文書等の情報を記憶し管理する手段を持ち合うことによって、情報のオリジナルとコピーを持ち合うことを可能とする。前提として、それぞれのEDIシステムは、相互に相手側の認証局から認証書を発行してもらっているものとし、一方のEDIシステムから、相手側のEDIシステムに対する文書・テーブル情報の複写は可能となっているものとする。

【0012】アクセス権限情報を作成する手段では、業務ステータス管理テーブルや文書等の情報を作成・承認する企業からの指示に基づき、文書・テーブルの識別情報と日付・時間情報を含んだものに対して、ハッシュ関数・（文書・テーブルの作成者・承認者等）秘密鍵を用いて、電子署名情報を作成し、これをアクセス権限情報としてアクセス権限管理テーブルに登録するとともに、アクセス権限を授与したい相手先の企業に対して引き渡す（引き渡しの方法は、インターネットメールや社内システム、別のEDIシステム、ICカードほかの媒体によるもの等が考えられるが、ここでは特定しない）。

【0013】この電子署名（=アクセス権限情報）は、日付・時間を含んだ情報に対して、作成されるため、文書に対する更新の度に、新たに違ったものを作成し、以前に作成したものと都度、置き換えることが可能であり、アクセス権限授与の対象者を刻々と変更する必要が生じる場合であっても、柔軟に対応することができる。

【0014】また、ある文書に関して、複数の企業が権限者として関わっている場合（通常、作成者と承認者が存在するほか、文書が有価証券の場合には、文書へのアクセス権限も有価証券の譲渡に対応して、変更されることも考えられる）、それぞれの企業毎に別々にアクセス権限情報を作成可能とし、関連する企業の全て及び一部からアクセス権限情報を引き渡されない限り、当該文書へのアクセスを禁止する等、業務ニーズに対応してアクセス権限に関する制約条件を変動させることも可能となる。

【0015】あるEDIシステムから別のEDIシステムに対し、情報を送信してコピーを作成する時には、業務ステータス管理テーブルや文書等に関して、アクセス権限情報が作成されているものののみを対象とする。従って、テーブル・文書の作成・承認をした当事者の企業以外にアクセス権限を与える相手がない（一方のEDIシステム傘下の企業のみからのアクセスしか生じない）ような場合には、別のEDIシステムに対する情報送信の対象外とし、不要な複写を抑止するものとする。

【0016】また、別のEDIシステム側の傘下企業が、アクセス権限情報を用いて情報検索の要求をした際に、当該企業のID、アドレス情報等を記憶し管理する

手段を設けることによって、一度でもアクセスのあった情報（文書、業務ステータス管理テーブル等）に対して、変更が生じた場合には記憶されているID、アドレス情報をもとにして、自動的に変更を通知するメッセージを送信することを可能とする。

【0017】

【発明の実施の形態】本発明のブロック図及び動作の概略を図に基づき説明する。

【0018】図1(a)は、本発明におけるブロック図である。利用者（後述するEDIシステム102の傘下で企業間取引を行う企業の利用部門担当者）が、取引を入力し、処理結果や他の企業からのメッセージを受取るための入出力装置101と、利用者からの要求に応じて処理を行うEDIシステム102、それぞれの間におけるメッセージ交換を制御する通信制御装置103、EDIシステム102の傘下で取引を行う企業に対して、認証書を発行・管理する認証局システム104からなるものが、ある国、地域、企業グループ等において構成される。

【0019】同様に別の国、地域、企業グループ等においては、利用者が、取引を入力し、処理結果や他の企業からのメッセージを受取るための入出力装置111と、利用者からの要求に応じて処理を行うEDIシステム112、それぞれの間におけるメッセージ交換を制御する通信制御装置113、EDIシステム112の傘下で取引を行う企業に対して認証書を発行する認証局システム114が構成されている。

【0020】同図(b)のEDIシステム102には、認証局システム104によって審査後、発行された認証書を管理する認証書管理ファイル105、EDIシステム102における企業間取引の中で作成される文書を管理する文書管理ファイル106、業務の進捗状況に関する情報を管理する業務ステータス管理テーブル107が管理されている。EDIシステム102では、アクセス権限管理情報作成部109によって、アクセス権限管理テーブル108が作成・更新され、このアクセス権限管理テーブル108の内容に応じて、テーブル、文書情報送信制御部110が、文書管理ファイル106及び業務ステータス管理テーブル107、アクセス権限管理テーブル108の内容の全て又は一部を、別の国、地域、企業グループ等のEDIシステム112に対して送信する。

【0021】一方、EDIシステム112では、認証局システム114によって審査後、発行された認証書を管理する認証書管理ファイル115、EDIシステム102における文書管理ファイル106の全て、又は一部をコピーした文書管理ファイル116、EDIシステム102における業務ステータス管理テーブルをコピーした業務ステータス管理テーブル117のほか、EDIシステム102のアクセス権限管理テーブル108のコピー

として、アクセス権限管理テーブル118が管理されている。EDIシステム112では、テーブル、文書情報受信制御部120によって、EDIシステム102から送信されてくるテーブル及び文書の情報を、所定のファイルに格納する。

【0022】アクセス権限情報による検索処理制御部121では、アクセス権限管理テーブル118の内容をもとに、入出力装置111から入力されるテーブル、ファイルの検索要求に対して、アクセス権限有無のチェックを行い、権限有りの場合には、文書管理ファイル116及び業務ステータス管理テーブル117より、文書、テーブル情報を検索して結果を返す。その際、入出力装置111からアクセス権限情報を用いて文書、テーブル情報に対する検索要求をしてきた企業に関する情報（ID、アドレス情報等）を、アクセス権限保有企業情報テーブル119に格納する。

【0023】次に、図1～図9を用いて、実施例の詳細について説明する。

【0024】図1(a)のEDIシステム102におけるアクセス権限管理情報作成部109においては、図2に示す文書管理ファイル201の中の情報を用いて、アクセス権限情報を作成する。文書管理ファイル201には、文書管理ファイル106の中で管理される文書やテーブルそれぞれについて、種別や文書を特定するための文書番号、作成者、作成日付・時間、承認者、承認日付・時間のほか売買契約番号（取引を特定するもの=業務ステータス管理の単位）が設定されている。

【0025】図4に業務ステータス管理テーブル401の一例を示すが、売買契約番号単位に業務1, 2, 3、とステータス情報が管理されるイメージであり、業務によって、売買契約番号の代わりに他の情報をキーとしたテーブルとなるものと考えられる。

【0026】売買契約番号98080101の取引で、文書種別=DA、文書番号=DA01の文書が、企業aによって作成された場合のアクセス権限情報作成に関する処理を実施例1として、その後同じ文書に対する企業aの更新と、企業bによる承認がなされた後で、企業aによって当該文書へのアクセス権限情報を新たに作成し、古いものと置き換える場合の処理を実施例2として説明する。

【0027】実施例1：売買契約番号98080101の取引で、文書種別=DA、文書番号=DA01の文書が、企業aによって、8/19:02:13に作成された場合、アクセス権限管理情報作成部109では企業aが（「売買契約番号98080101」～「文書番号DA01」）202を対象として、電子署名S1(203)を作成（ハッシュ値の取得後、企業a自身の秘密鍵で暗号化）し、これをアクセス権限情報として、アクセス権限管理テーブル301の文書番号DA01に関する「アクセス権限情報（作成者設定）」302に設定す

る。

【0028】企業aは、この電子署名=アクセス権限情報を、他の企業に対して引き渡してやることにより、引き渡された企業による当該文書へのアクセス権を授与する。また、同じ企業に対して業務ステータス管理テーブルに対するアクセス権限も与える場合には、アクセス権限管理テーブル301の業務ステータス管理テーブルに関する「アクセス権限情報（作成者設定）」303にも、上記電子署名=アクセス権限情報S1を設定する。

【0029】この場合の処理フロー、入出力装置101における画面を、それぞれ図6、7、10で説明する。図6の処理ステップ601では、企業aの取引時、作成された文書を管理する文書管理テーブル201の該当部分の更新を行う。その際、企業aに対して、図10の画面901が表示される。画面上には、売買契約番号、文書、テーブル種別、文書番号、作成者、承認者のほか、アクセス権限に関する既設定情報を表示する領域902とともに、アクセス権限情報に関する企業aの要求を設定する領域がある。

【0030】設定する情報としては、図10に見るとおり、企業aが、アクセス権限情報を作成するかしないかの指定903、既作成のアクセス権限情報が存在する場合に新規作成と置き換えるかどうかの指定904、新規に作成したアクセス権限情報を、当該文書アクセス時には必須とするかどうかの指定905、当該文書の複写先とするEDIシステムの識別情報906、当該文書へのアクセス権限を持つ企業に対して業務ステータス管理テーブルへのアクセス権限を授与するかどうかの指定907がある。

【0031】これらの指定に基づき、図6、7の602、604、607、608、610の各処理ステップにおける判別処理が行われる。実施例1においては、処理ステップ603では、同一文書に対するアクセス権限情報は未発行であるため、文書管理テーブルの「売買契約番号～文書番号」に対する電子署名を、アクセス権限情報として設定する(606)。

【0032】次の607においては、複写先EDIシステムとして、「EDIシステムB」を指定することによって、アクセス権限管理テーブル301の、文書番号DA01に関する複写先EDIシステム304にBが設定され、また業務ステータス管理テーブルに関する複写先EDIシステム305にも同様にBが設定される。

【0033】処理ステップ608においては、上記で作成されたアクセス権限情報が、別のEDIシステムでのアクセス時には必須とするかどうかが問われる。(必須と指定しない場合、例えば企業bが作成するアクセス権限情報(仮にT1とする)があれば、企業aからのアクセス権限情報S1がなくても文書、テーブルへのアクセスは可能となる。) 必須と指定した場合、アクセス権限管理テーブル301における、文書番号DA01に関す

る作成者指定の必須有無306に「必須」の旨が設定される。

【0034】処理ステップ601では、文書DA01へのアクセス権限を持つ企業に対して、業務ステータス管理テーブルへのアクセス権限をも授与するかの指定を行う。授与する場合には、処理ステップ612において、前述の通りアクセス権限管理テーブル301の303にS1が設定される。

【0035】実施例2：売買契約番号9808010110の取引で、文書種別=DA、文書番号=DA01の文書が、企業bによって、8/1 13:20:18に承認された場合、アクセス権限管理情報作成部109では企業aが(「売買契約番号98080101」～「承認日時8/1 13:20:18」)204を対象として電子署名S2(205)を作成(ハッシュ値の取得後、企業a自身の秘密鍵で暗号化)し、これをアクセス権限情報として、アクセス権限管理テーブル301の文書番号DA01に関する「アクセス権限情報（作成者設定）」307に設定する(実際には、以前設定されていたS1をS2に置き換えることになる)。

【0036】同様に、業務ステータス管理テーブルに対するアクセス権限もS1からS2に置き換える場合には、アクセス権限管理テーブル301の業務ステータス管理テーブルに関する「アクセス権限情報（作成者設定）」308に、上記電子署名=アクセス権限情報S2を設定する。

【0037】図6の処理ステップ603では、既にアクセス権限情報発行済みと認識されるため、次の処理ステップは604となり、実施例2では同一文書へのアクセス権限情報をS1からS2に置き換えるため、処理ステップ605に進み、前述の通り「売買契約番号98080101」～「承認日時8/1 13:20:18」)204を対象として電子署名S2(205)を作成する。以下の処理は、実施例1と同様のため省略するが、複写先のEDIシステムやアクセス時の必須条件については、アクセス権限情報に変更がある都度、利用者に指定の変更がないかを確認することになる。(実施例2の説明終わり。) EDIシステム102における「テーブル、文書情報送信制御部」110の処理を簡単に説明する。これは、基本的にはバッチ制御により起動されるトランザクションと考えられる。アクセス権限管理テーブル301において、アクセス権限情報（作成者設定）又はアクセス権限情報（承認者設定）のいずれかに情報が設定されている間に限って、文書ファイル108、業務ステータス管理テーブル107、アクセス権限管理テーブル108の複写を行うものとする。その際の、複写先については、同様にアクセス権限管理テーブル301の複写先EDIシステムに設定された情報に基づく。

【0038】次に、複写先(アクセス権限を授与する企業が情報検索する際)EDIシステム112における

実施の例を説明する。図1の利用者入出力装置に対して、引き渡されるアクセス権限情報は、メールシステムや社内システム、別のEDIシステム等を経由して何らかの形で、EDIシステム112傘下の企業に引き渡されるものとする。引き渡された先の企業において、入出力装置111から当該アクセス権限情報が入力される。EDIシステム112では、入力されたアクセス権限情報をもとにしたアクセス権限のチェックを、「アクセス権限情報による検索処理制御部」によって行う。図8にその際の処理フローを示す。

【0039】処理ステップ701において、入力メッセージ中から1つ又は複数のアクセス権限情報を読み取り一致するものがないか、アクセス権限管理テーブル118を検索する。処理ステップ702では、図3のアクセス管理テーブルのアクセス権限情報（作成者設定）又はアクセス権限情報（承認者設定）のいずれかに一致するものがないかをチェックする。一致するものがあった場合、当該文書又は業務ステータス管理テーブルに関して、必須と指定されているアクセス権限情報が全て入力メッセージ中に含まれているかをチェックする。

【0040】例えば、アクセス権限情報（作成者設定）とアクセス権限情報（承認者設定）の双方ともに、「必須」指定となっていた場合（アクセス権限管理テーブル301の306, 309とともに「必須」が設定されている場合）、同テーブル中のアクセス権限情報S2（307), T2(310)がともにメッセージ中に含まれていない限り、アクセスは不可能となる。

【0041】アクセス権限情報チェックがOKの場合、処理ステップ703及び704で、該当する売買契約番号、文書・テーブル種別、文書番号、作成者、承認者等の情報を利用者の画面に表示し、業務ニーズに合わせて検索したい情報を選択可能とし、必要とする情報を返すものとする。

【0042】次の処理ステップ705では、アクセス権限情報を用いてアクセス要求している企業が、図5のアクセス権限保有企業情報テーブル501に既に登録済みであるかどうかを判断し、未登録の場合には、企業ID、通知先アドレス等の情報を登録する（処理ステップ706）。

【0043】EDIシステム112の「テーブル、文書情報受信制御部」120では、前述した通りEDIシステム102の「テーブル、文書情報送信制御部」110で送信された文書、テーブルの更新情報の格納処理を行うが、そのほか更新情報をもとに、前回の送受信時との変更点を、一部の企業に対して自動的に通知する。

【0044】図9にその際の処理フローを示す。前回の複写情報の送受信時から、新たに作成されたり、変更や承認処理等のあったりした文書の情報をもとにして、アクセス権限管理テーブル301の売買契約番号、文書・テーブル種別、文書番号と突き合わせを行う。一致した

ものについては更に、当該文書に対して過去アクセスをしてきた企業がないかをアクセス権限保有企業情報テーブル501によって判断する（処理ステップ802, 803）。当該文書に対して過去アクセスをしてきた企業に対しては、更新のあったことを伝える通知メッセージを自動的に作成し送信する（処理ステップ804）。

【0045】

【発明の効果】本発明を用いると、企業間取引において作成される文書や、業務ステータスに関する情報を、別々の認証体系を持つEDIシステム間で共有する場合の、アクセス権限管理を容易な方法で柔軟に行うことができる。従って、クロスボーダー取引や異業種企業間での取引等において、業務に関連する企業同士で、認証体系の相違を意識することなく、安全に業務の進捗状況を交換しあった上で、いち早く業務体勢を整える等、協働作業をより円滑に実現することが効果として期待できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)及び(b)は本発明を実施するためのEDIシステムのブロック図。

【図2】本発明の実施例において、文書・テーブルに対するアクセス権限情報を作成する際に用いられる文書管理テーブルの一例を示す図。

【図3】本発明の実施例において、アクセス権限のチェック時に用いられるアクセス権限管理テーブルの一例を示す図。

【図4】本発明の実施例において、アクセス対象となる業務ステータス管理テーブルの一例を示す図。

【図5】本発明の実施例において、アクセス権限情報によって検索要求をした企業に関する情報を管理するアクセス権限保有企業情報テーブルの一例を示す図。

【図6】本発明の実施例において、アクセス権限情報を作成しアクセス権限管理テーブルに設定する際の処理の流れを示すフロー図。

【図7】本発明の実施例において、アクセス権限情報を作成しアクセス権限管理テーブルに設定する際の処理の流れを示すフロー図。

【図8】本発明の実施例において、アクセス権限情報を用いて情報検索要求を受取った際の処理の流れを示すフロー図。

【図9】本発明の実施例において、アクセス権限情報によって情報検索された対象にその後変更が生じた時、それを自動的に通知する際の処理の流れを示すフロー図。

【図10】本発明の実施例において、アクセス権限情報を作成しアクセス権限管理テーブルに設定する際の画面の一例を示す図。

【符号の説明】

101…入出力装置、102…EDIシステム
(情報送信元)、103…通信制御装置、104
…認証局システム、105…認証書管理ファイル、10

11

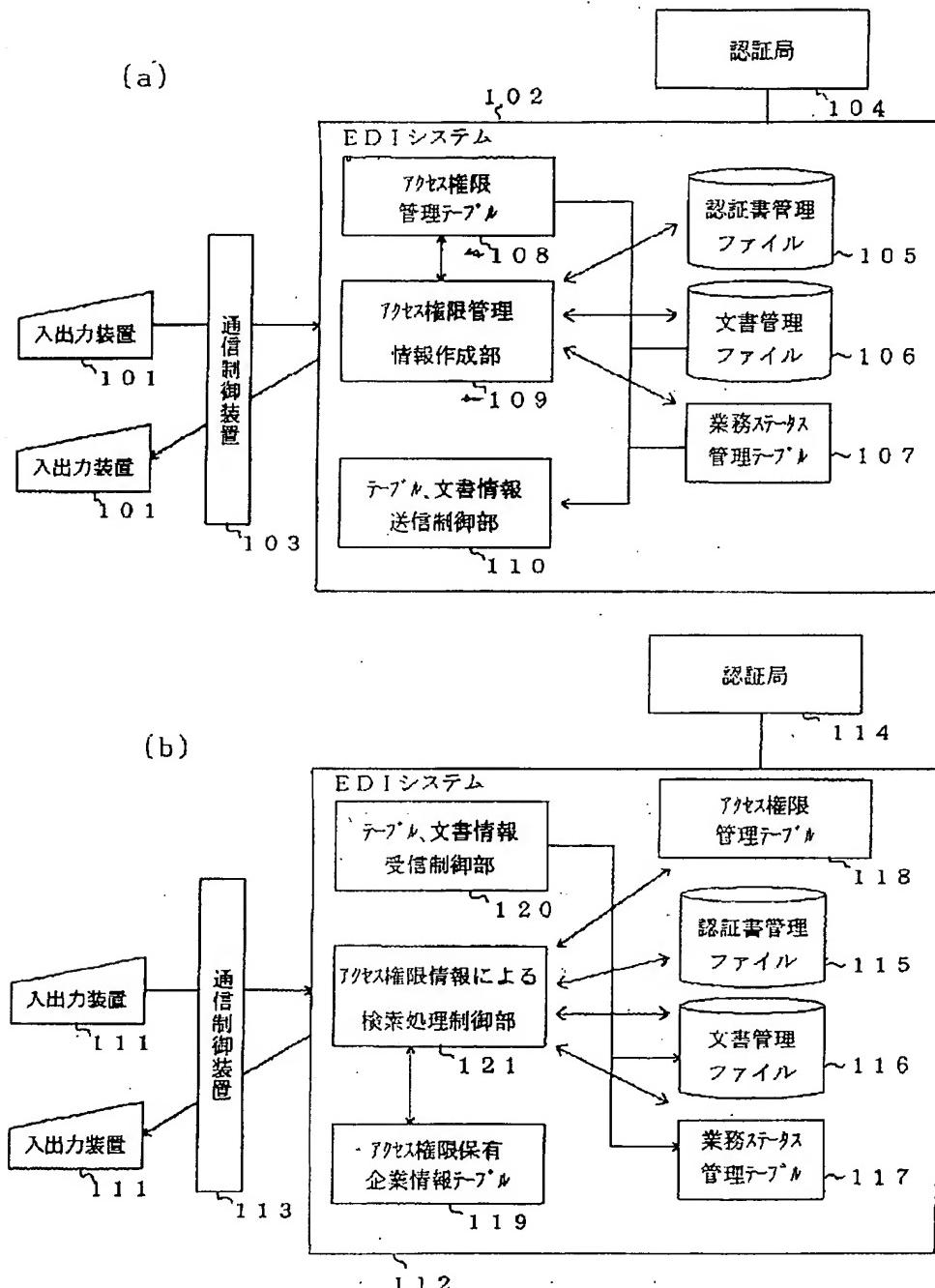
6…文書管理ファイル、107…業務ステータス管理テーブル、108…アクセス権限管理テーブル、109…アクセス権限管理情報作成部、110…テーブル、文書情報送信制御部、111…入出力装置、112…EDIシステム（情報送信先）、113…通信制御装置、114…認証局システム、115…認証書管理ファ*

12

* イル、116…文書管理ファイル、117…業務ステータス管理テーブル、118…アクセス権限管理テーブル、119…アクセス権限保有企業情報テーブル、120…テーブル、文書情報受信制御部、121…アクセス権限情報による検索処理制御部。

【図1】

図 1



【図2】

図2

文書管理テーブル 201		202		204		203	
文書契約番号	文書・トプ・種別	文書番号	作成者	作成・更新日時	承認者	承認日時	トプ内に枠で囲んだ部分に対する 作成者、又は承認者による電子署名
98080101	DA	DA01	a	8/1 9:02:13	b	-	205
98080101	DA	DA01	a	8/1 10:25:56	b	-	S1
98080101	DA	DA01	a	8/1 11:46:37	b	8/1 13:20:18	-
98080101	DB	DB01	a	8/2 9:25:44	c	8/2 9:58:20	-
98080101	DC	DC01	a	8/2 10:58:06	d	-	S2
98080101	DD	DD01	b	8/4 19:33:06	d	8/5 10:48:19	-
98080101	DE	DE01	b	8/5 22:09:52	d	8/7 12:50:40	-
98080101	DE	DE02	b	8/6 11:22:50	e	8/8 10:53:02	-
98080101	業務マネージャー管理	-	-	-	-	-	S2 T2,T3,T4,T5

【図4】

図4

業務ステータス管理テーブル 401

文書契約番号	業務1	業務2	業務3	業務4	業務5	業務6	業務7	業務8	業務9	最新の状況(待記事項)
98070114 7/14	完了	完了 7/16	完了 7/19	完了 7/22	-	-	-	-	-	-	業務5着手、内容確認中、 7/27完了見込み(企業xx)
98070115 7/28	完了	完了 7/31	-	-	-	-	-	-	-	-	
98070116 8/2	完了	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
...											

【図5】

図5

アクセス権限保有企業情報テーブル 501

アクセス権限情報	企業ID(1)	通知先アドレス(1)	企業ID(2)	通知先アドレス(2)
S 2	EK a	ADR a			
S 3	IS b	ADR b			
S 4	TR c	ADR c			
S 5	EK d	ADR d			
T 2	IS e	ADR e		
T 3	EK f	ADR f			
T 4	TR g	ADR g			

【図3】

図 3

実施例1 実施例2

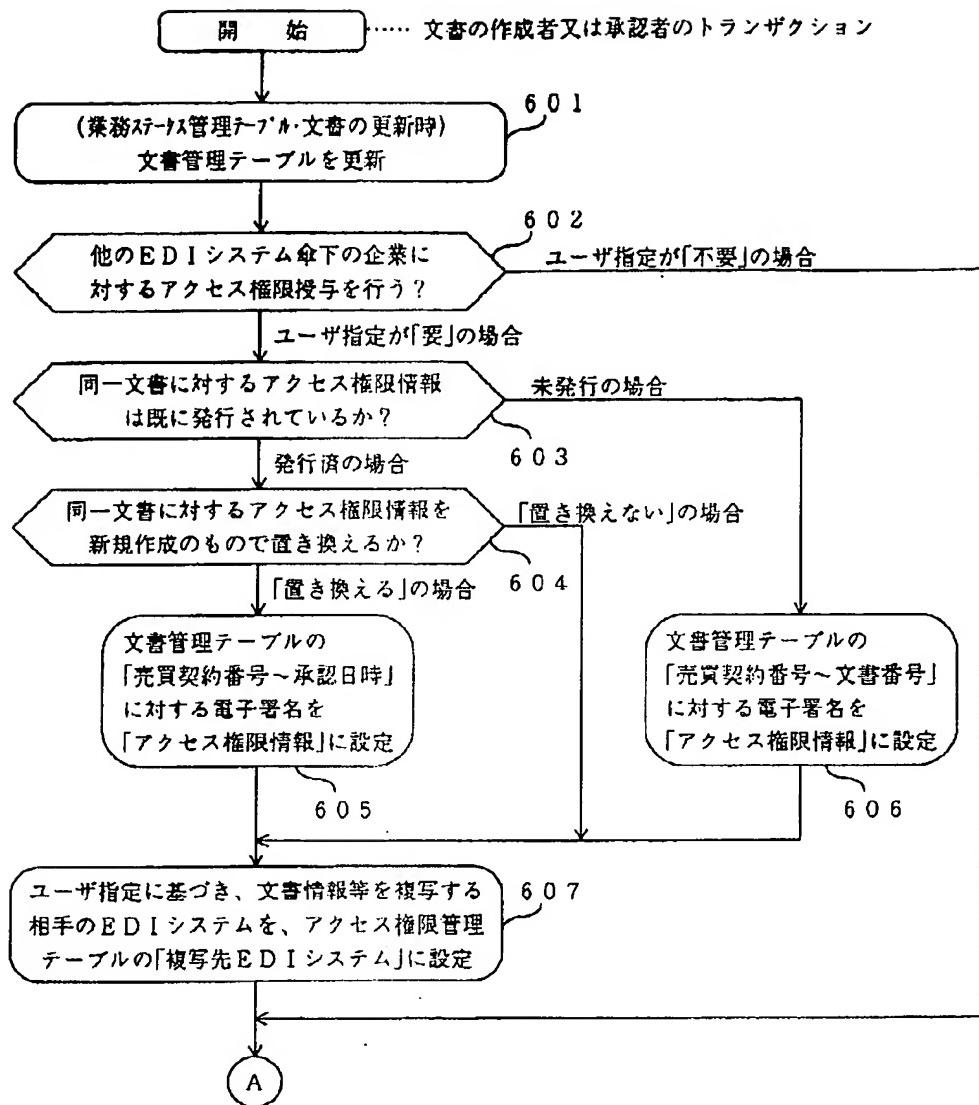
アクセス権限管理テーブル 301

元帳契約番号	文書・データ種別	文書番号	作成者	777権限情報(作成者設定)		承認者	777権限情報(承認者設定)	必須有無	複写先印字方法
				S1	S2				
98080101	DA	DA01	a	-	-	b 必須	T2 -	-	B -
98080101	DB	DB01	a	-	-	c -	-	-	-
98080101	DC	DC01	a	-	-	d -	T3 -	-	B -
98080101	DD	DD01	b	-	-	e 必須	T4 T5 必須	B B B	
98080101	DE	DE01	b	-	-			-	
98080101	DE	DE02	b	-	-			-	
98080101	業務手帳管理	-	-	S1 -	S2 -		-	T2、T3、T4、T5 B	

302 307 306 310 309 304
303 308 305

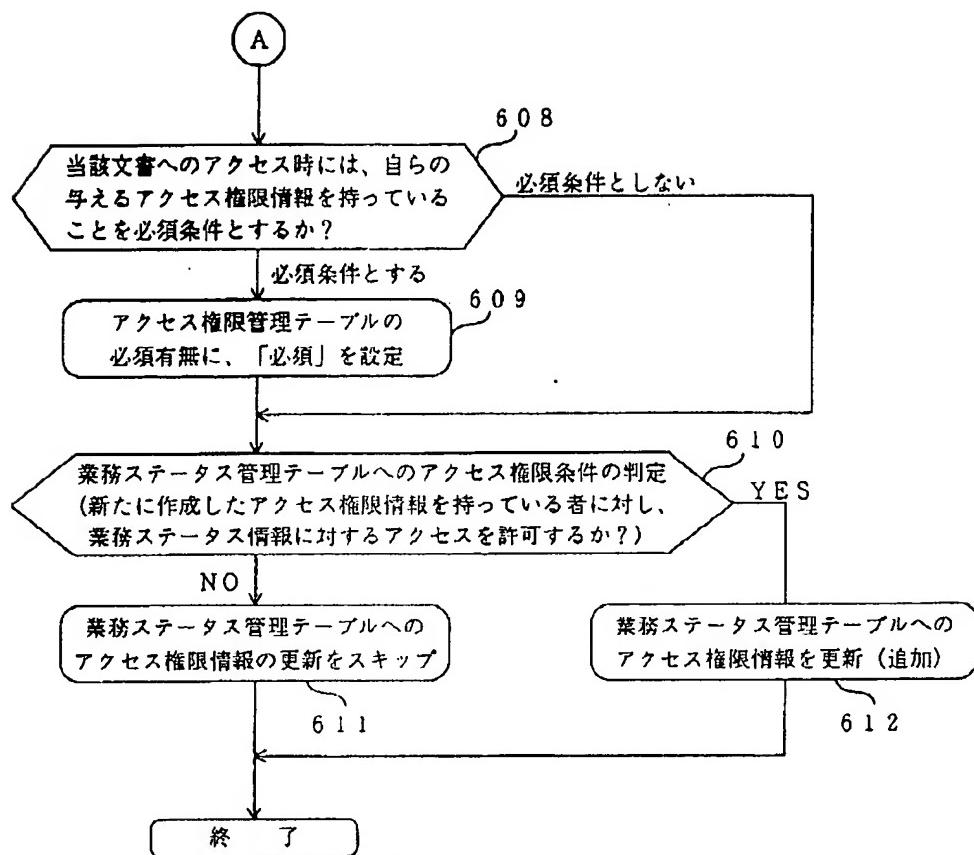
【図6】

図6



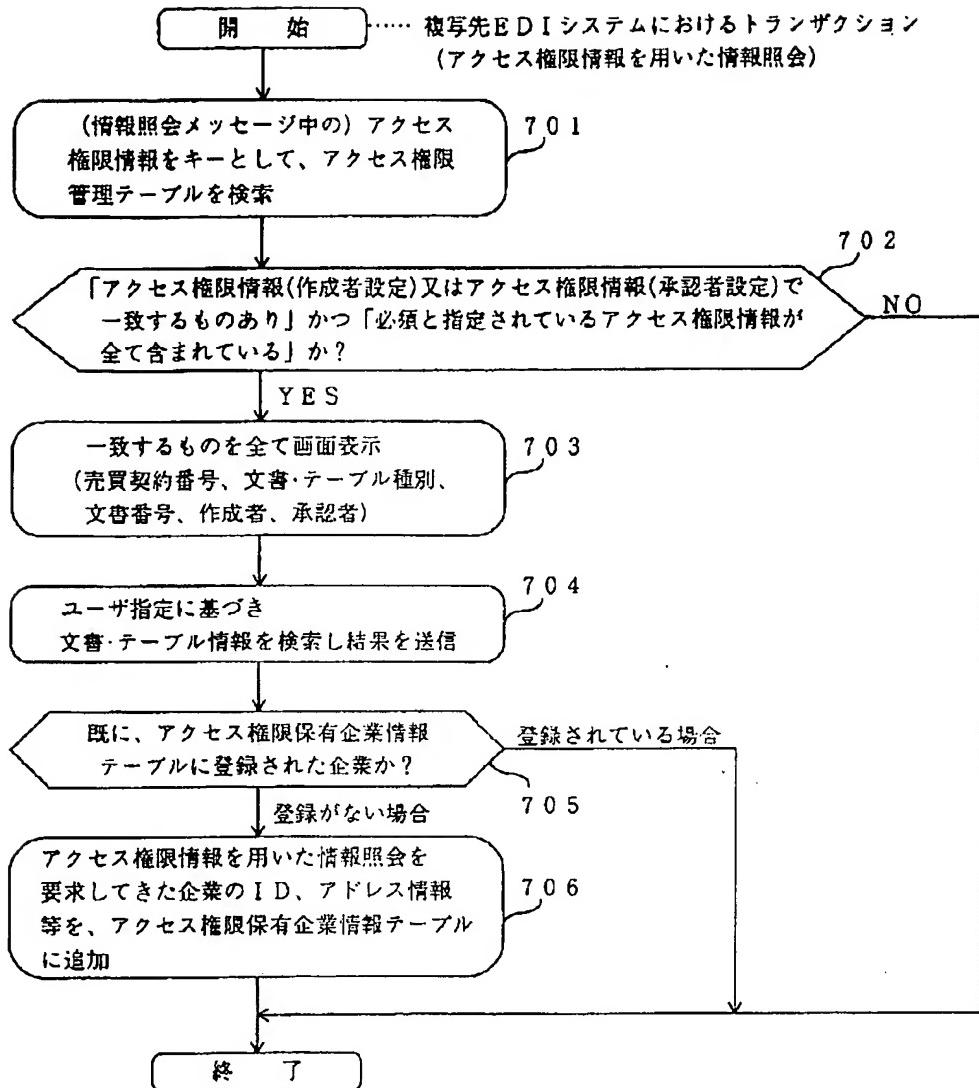
【図7】

図7



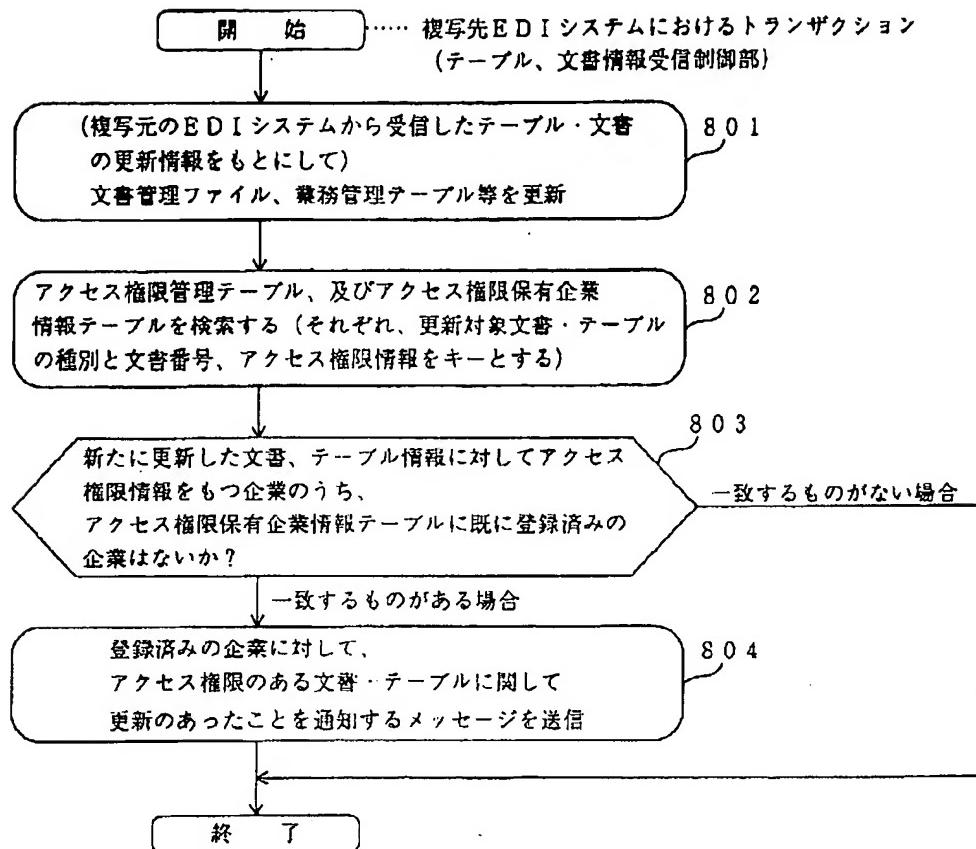
【図8】

図8



【図9】

図9



【図10】

図10 901

? アクセス権限情報設定画面

売買契約番号：98080101	
文書・データ種別：DA 文書番号：DA01 作成者：a 承認者：b	
アクセス権限既設定情報： (1)作成者設定のアクセス権限情報　有・無 アクセス権限設定日時：平成10年8月4日17:23:26 アクセス条件：必須対象・必須対象外	
(2)承認者設定のアクセス権限情報　有・無 アクセス権限設定日時： アクセス条件：必須対象・必須対象外	
アクセス権限設定要求：	
<input type="checkbox"/> アクセス権限情報を作成しない <input checked="" type="checkbox"/> アクセス権限情報を作成する	
<input type="checkbox"/> 既作成のアクセス権限情報と置き換えない <input type="checkbox"/> 既作成のアクセス権限情報と置き換える	
<input type="checkbox"/> 作成したアクセス権限情報を必須としない <input checked="" type="checkbox"/> 作成したアクセス権限情報を必須とする	
複写先EDIシステム名称：EDIシステムB	
業務データ管理データへのアクセス権限を、	
<input type="checkbox"/> 当該文書アクセス権限者に与えない <input checked="" type="checkbox"/> 当該文書アクセス権限者に与える	